

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 63-269663

(43) Date of publication of application : 07.11.1988

(51) Int. Cl. H04N 1/00

G06F 3/08

G11B 7/00

H04N 1/21

(21) Application number : 62-103125 (71) Applicant : KOBAYASHI  
HIROMASA

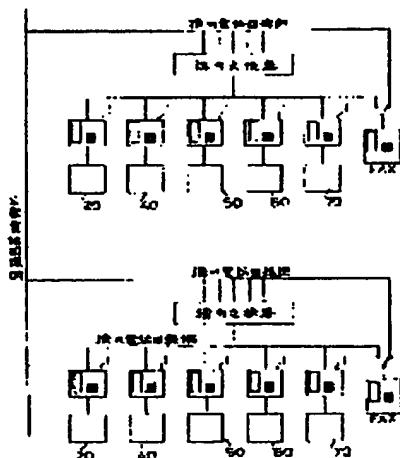
(22) Date of filing : 28.04.1987 (72) Inventor : KOBAYASHI  
HIROMASA

## (54) OPTICAL DISK DEVICE

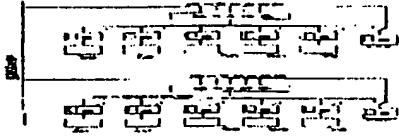
### (57) Abstract:

PURPOSE: To make an optical disk device accessible from diversified small-sized computers, by installing a facsimile communication means to the input-output controlling section of an optical disk as an input-output interface of data.

CONSTITUTION: Facsimile communication equipment 1 to be used for accessing optical disk devices are installed to multi-functional personal



computers 40, laser printers 50, digital copying machines 60, word processors 70, etc., for inputting-outputting data. As a result, each of the apparatuses and devices forms a huge data-linked network not only in the office of one organization but also throughout the work when they are connected with the same kinds of apparatuses and devices. Therefore, a data community organization of companies, offices, etc., can be used commonly from the diversified computers.



#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998, 2003 Japan Patent Office

④日本国特許庁 (JP)

①特許出版公報

②公開特許公報 (A) 昭63-269663

③Int.Cl.\*

H 04 N 1/00  
G 08 F 3/08  
G 11 B 7/00  
H 04 N 1/21

請求記号

H内整理番号  
C-7334-5C  
F-6711-5B  
A-7520-5D  
8420-5C

④公開 昭和63年(1988)11月7日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑤発明の名称 光ディスク装置

⑥特許 昭62-103125

⑦出願 昭62(1987)4月28日

⑧発明者 小林 博昌 東京都杉並区和泉4-44-18

⑨出願人 小林 博昌 東京都杉並区和泉4-44-18

第 一 回 告 白

1. 発明の名称

光ディスク装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 公衆電話回線網における光音声用ファクシミリ装置のために標準化された通信手段により、少なくとももグループ以上のファクシミリ通信回線を他のファクシミリ装置の間に接続し、コンピュータ部、モデム部、音域圧縮部、電線端子部を具備するファクシミリ通信手段を、光ディスクの入出力制御部が、データの入出力インターフェイスとして備えていることを特徴とする光ディスク装置。
- (2) コンピュータ部が、光ディスクの入出力制御部のコンピュータで運用されている特許請求の範囲(1)項に記載の光ディスク装置。
- (3) コンピュータ部が、通信手段の制御を専用している特許請求の範囲(1)項に記載の光ディスク装置。
- (4) 電話機部が、公衆電話回線網に接続をもつて

る特許請求の範囲(1)項乃至(3)のいずれかに記載の光ディスク装置。

(5) 電話機部が、構内電話回線網に接続されている特許請求の範囲(1)項乃至(3)のいずれかに記載の光ディスク装置。

(6) 電話機部が、自動券売機電話機である特許請求の範囲(1)項乃至(3)のいずれかに記載の光ディスク装置。

3. 発明の詳細な説明

【技術上の利用分野】

本発明は、電話機部を介して、電話多線のコンピュータやファクシミリ装置からデータベースとして利用しうるようした光ディスク装置に関するもの。

【従来の技術】

従来の光ディスク装置は、装置が複数なこともあって、オフアイスコンピュータ以上の機能にしかインターフェイスされていない。

このインターフェイスも、セントロニクス仕様、もしくは、BS-232-C仕様等の標準的なインターフ

## 特許第63-268663(2)

エイスではなく、専用の技術仕様であり、複数多様のコンピュータから自由に利用できるようになつていい。

## 【発明が解決しようとする問題】

読みだしが前のCD-ROMを含めた光ディスク装置は、大容量の記憶装置であつて、資料検索、図書の多い辞書等を文字情報として複数の記憶媒体に記録するとともに、新聞、雑誌、その他の印刷物、及び図面や写真等を、そのままの画像情報としてのピクトイメージをもつて記録できるため、データベースとしての利用が期待されている。

しかし、従来の光ディスク装置にアクセスするには、その装置に接続されたホストコンピュータを介しなければならず、それには、ホストコンピュータとの間に、通常回線を新たに施設しなければならない。

また、ホストコンピュータを介して作業に利用するのは、ホスト側の作業負担を低下させてしまう。

一方、最近のオフィス等においては、日本語処理を行うワードプロセッサの利用が増し、このワ

ードプロセッサは、会社や事業部等のデータを共有する組織単位で、8台から数十台が並列的に利用されている。

また、1つの組織内においては、バーンナルコンピュータによる小規模多機能コンピュータ、Cエロ等の画像処理コンピュータ、事務専用の小規模コンピュータ等、多様多用の小規模コンピュータが、それぞれ独立して平行利用されている。

これらの小規模コンピュータの機能を統合し、かつ、複数光ディスク装置を備えて、ローカルネットワークを経んだ統合システムも開発されているが、複数システムが発生したデータの互換性、並びに統合システムの荷物問題の不統一、及び複数多用の理由と相俟て、統合システムへの移行を困難にしている。

このようなことから、多様多用の小規模コンピュータで接続された組織において光ディスク装置を利用しようとする場合、各機器に応じて光ディスク装置が分担してしまう。

光ディスク装置をデータベースとして利用する

・3・

とき、光ディスク装置を分散して組織の共有データを分散させてしまうと、共有データの信頼性が低下する問題を生じる。

そこで、多様多用の小規模コンピュータから容易にアクセス可能な光ディスク装置を提供することにより、上記問題点が解決できる。

## 【問題を解決するための手段】

本発明においては、公用電話回線網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループB以上のファクシミリ通信装置を他のファクシミリ装置の間に確立しうる、コンピュータ部、マデム部、事務圧縮部、電話機部を具備するファクシミリ通信手段を、光ディスクの入出力制御部が、データの入出力インターフェイスとして備えることにより、前記問題が解決される。

## 【作用】

光ディスク装置が、データの入出力インターフェイスとして、ファクシミリ通信手段を備えることにより、データを共有する組織の範囲内の専用に

・4・

繋れて接続された複数多用のコンピュータと、既存の専用電話回線網を介してインターフェイスされ、複数のコンピュータから容易にアクセスすることができる。

また、公用電話回線網を介して、上述専用に接続された複数多用のコンピュータ、及び既存の通信手段により装置からもアクセスできる。

## 【実用例】

第1図は、本発明の一大態様を示すものである。(1)は、公用電話回線網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループB以上のファクシミリ通信装置の間に確立しうる、ファクシミリ通信手段で、コンピュータ部(2)、マデム部(3)、事務圧縮部(4)、電話機部(5)を具備している。

コンピュータ部(2)は、マイクロプロセッサ(以下CPUと略称する)(6)と、一組にROMとRAMを含むリードオンリメモリ装置(7)と、一組にEEPと

・5・

—388—

・6・

称されるリードライトメモリ装置(8)とを備えているマイクロコンピュータである。

リードオンリメモリ装置(7)は、コンピュータ部(2)の基本動作を行わせるシステムプログラムと、公衆電話機器における文書伝送ファクシミリ装置のために複数化された送受手席を行わせるプログラムとが予め記録されている。

リードライトメモリ装置(8)は、システムプログラム及び送受手席プログラム等の動作に必要なされるワークエリア、及び画像処理のために所要される画像処理エリアが複数できるメモリ空間を有している。

CPU(6)のバスライン(9)には、リードオンリメモリ装置(7)、リードライトメモリ装置(8)、及び各部モデム部(3)、電話圧縮部(4)が接続されている。

また、CPU(6)は、バスライン(9)を介して制御部(10)を制御している。

制御部(10)は、電話機器(5)、モデム部(3)、及び電話機器インターフェイス(11)を制御して、

特許昭63-269663(2)

モデム部(3)と電話機器(5)のいずれかを、直結に電話回線(12)へ接続する。

電話機器(5)は、屋内電話機器網及び公衆電話網のいずれでもよいが、実施例においては屋内電話機器網とする。

電話機器(5)は、ハンドセット(13)を備えた多機能電話機であることが望ましく、かつ直結接続可能であればさらによい。

(2)は、光ディスク制御部であって、直結にCPU(21)と、そのバスライン(22)に接続された、リードオンリメモリ装置(23)、リードライトメモリ装置(24)、周辺部にバッファメモリ部(25)、倍音制御部(26)、データ読みだし制御部(27)、データ書き込み制御部(28)を備えている。

それらの周辺部は、各部に割りられた各ポート(29)を介してCPU(21)に接続され、かつ周辺にインターフェイスされている。

光ディスク制御部(20)のバスライン(31)と制御ファクシミリ通信装置(1)のバスライン(9)に、ポート(30)とポート(34)を介して接続され、光デ

- 7 -

ィスク制御部(20)は、複数ファクシミリ通信装置(1)を、データ入出力用インターフェイスとしている。

光ディスク制御部(20)は、オフラインにおけるグラフィックや他の画像処理において、ファクシミリ通信装置(1)の電話圧縮部(4)を利用したデータの圧縮併用性が可能となっている。

また、光ディスク制御部(20)は、少なくとも底面のファクシミリ装置と連携可能である。

本発明による光ディスク装置は、底面に示す如く、多機能なパソナルコンピュータ(40)、レーザプリンタ(50)、ディジタル複写機(60)、ワードプロセッサ(70)等に、本発明の光ディスク装置にアクセスするためのファクシミリ通信装置(1)をデータの入出力用に接続すると、それぞれの機能、装置は、1つの底面に接するオフィス内だけではなく、企団内に同じものとデータリンクされる、甚大なネットワークが構成される。

#### 【他の実施例】

第3図は、ファクシミリ通信装置(1)のコンピ

- 8 -

ュータ部(2)を、光ディスク制御部(20)のCPU(21)とリードオンリメモリ装置(23)とリードライトメモリ装置(24)とした、他の実施例である。

この実施例の場合、モデム部(3)と電話圧縮部(4)がCPU(21)のバスライン(22)上にあり、そのため、オフラインによる電話圧縮部(4)の利用が容易となり、高速で高精度なデータの圧縮併用性が可能となる。

#### 【発明の効果】

本社や事務所等のデータ共有組織で、複数多機能コンピュータから共通使用可能な1つの光ディスク装置をもってデータベースを構築するため、データの複数化がなくなる。

機内電話機器網は複数のものが利用できるため、新たに通信回線を構成する必要がないため、非常に経済的である。

複数多機能用の小規模コンピュータから1つの光ディスク装置を利用するようにするために、各機器間のデータの互換性が多段的に計られて、複数的に複合化システムへの移行を容易にする。

- 9 -

-359-

- 10 -

をもに、ハーデウエア的には、ファクシミリ通信機能が各城圏機能を備えているため、画面データは都城圧縮された状態で発信でき、かつ、その受信圧縮部は、オンラインで利用することができる。

日本語版題を主として行うワードプロセッサ、多目的的のパーソナルコンピュータ、圖面作成を主として行うCADシステム、書類作成専用コンピュータ等に、本発明の光ディスク装置にアクセスするためのファクシミリ通信手段を接続することにより、それらの装置同士は、専用電話回線、及び公用電話回線を介して、相互にインターフェイスすることが可能となり、かつ、それらの装置はファクシミリ転送に対しても相互連携が可能であり、本発明の装置効果は多大である。

#### 4. 国語の発達と成績

第1図は、本発明の実施例を示すブロック図、  
第2図は、他の実施例を示すブロック図、

図3は、ネットワークされた状態を示すプロトコルである。

万能印63-283663(4)

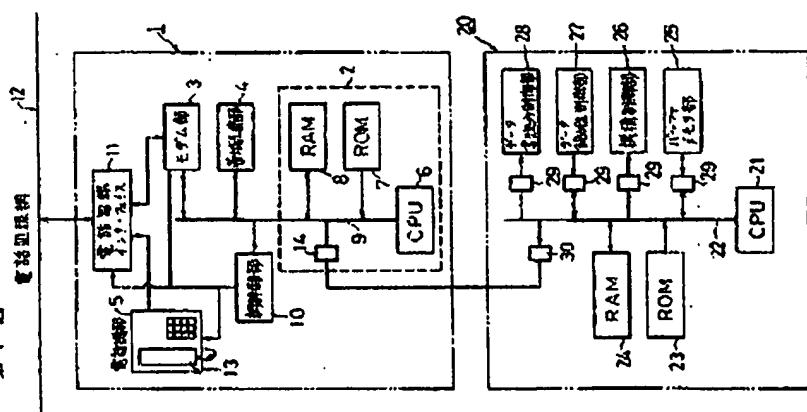
(1) ファクシミリ機器機能 (2) コンピュータ部  
 (3) セヂム部 (4) 電源装置  
 (5) 電線端子 (6) マイクロプロセッサ(CPU)  
 (7) リードオンリメモリ装置  
 (8) リードライトメモリ装置  
 (9) パスライン (10) 電線端子  
 (11) 電線端子インターフェイス  
 (12) 電源装置 (13) ハンドセット  
 (14) ポート (15) ハードディスク装置  
 (21) CPU (22) パスライン  
 (23) リードオンリメモリ装置  
 (24) リードライトメモリ装置  
 (25) ベンファミリ部 (26) 電線端子  
 (27) データ読みだし装置 (28) データ書き込み装置  
 (29) ポート (30) ポート  
 (31) 電線端子パーソナルコンピュータ  
 (32) レーザプリンタ (33) デジタル信号機  
 (34) ワードプロセッサー

第五章 人物

• 11 •

- 11 -

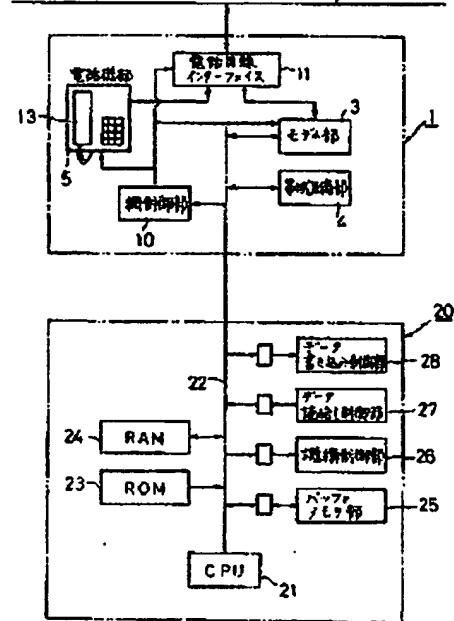
28



特許第63-268663(5)

第2図

電話回線



第3図

機内電話回線網

